

Specification

1. Title of the Utility Model

V-BELT TYPE INFINITELY VARIABLE SPEED CONVERTER FOR A VEHICLE

2. Claim

A V-belt type infinitely variable speed converter for a vehicle, comprising: a fluid joint connected to an engine; a planetary gear type advance-retreat switching mechanism connected to an output shaft of said fluid joint; an input shaft connected to output elements of said planetary gear type advance-retreat switching mechanism; an output shaft disposed parallel to said input shaft; and a V-belt type infinitely variable speed conversion unit including an input pulley and output pulley attached to said input shaft and said output shaft, respectively, the effective diameters of said input and output pulleys being varied by hydraulic servomotors to and from which operating fluid is supplied and discharged, and a V-belt for transmitting power between said input and output pulleys, wherein:

said planetary gear type advance-retreat switching mechanism has a pair of double planetary gear type planetary gear unit aligned with said output shaft of said fluid joint and said input shaft and interposed between said fluid joint and said V-belt type infinitely variable speed conversion unit, and a clutch is intervened between a sun gear and a

IDS

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報(U)

昭63-201255

⑫ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)12月26日

F 16 H 47/00
B 60 K 17/04
F 16 H 3/66
9/18
37/02

A-8312-3J
L-7721-3D
A-7331-3J
B-8513-3J
C-7617-3J

審査請求 有 (全3頁)

⑭ 考案の名称 車輦用Vベルト式無段変速機

⑮ 実 願 昭63-70580

⑯ 出 願 昭56(1981)10月30日

⑰ 実 願 昭56-163454の分割

⑱ 考 案 者 横 原 史 郎 愛知県豊川市南大通り4丁目38番地

⑲ 考 案 者 川 本 隆 愛知県名古屋市中村区大秋町3丁目3番地

⑳ 出 願 人 アイシン・エイ・ダブ 愛知県安城市藤井町高根10番地
リュ株式会社

㉑ 代 理 人 弁理士 近 島 一 夫

㉒ 実用新案登録請求の範囲

エンジンに連結された流体継手と、該流体継手の出力軸に連結された遊星歯車式前後進切換機構と、該遊星歯車式前後進切換機構の出力要素に連結された入力軸と、該入力軸と平行に配設された出力軸と、前記入力軸及び出力軸に設けられ作動油が給排される油圧サーボによりその実効径が可変とされる入力プーリ及び出力プーリとこれら両プーリ間を伝動するVベルトからなるVベルト式無段変速部と、を備える車輦用Vベルト式無段変速機において、

前記遊星歯車式前後進切換機構が、前記流体継手の出力軸及び前記入力軸に整列してかつ前記流体継手とVベルト式無段変速部との間に配設された1組のダブルプラネタリギヤ式遊星歯車機構を有し、かつ該遊星歯車機構におけるサンギヤとキャリヤとの間にクラッチを介在すると共にリングギヤにブレーキを連結して、前記クラッチの接続及び前記ブレーキの解放に基づき、前記流体継手の出力軸及び前記入力軸を前記キャリヤ及びクラッチを介して一体に連結し、また前記クラッチの解放及び前記ブレーキの係止に基づき、前記流体継手の出力軸の回転を前記入力軸に逆回転として伝達してなり、

また前記入力プーリが、前記入力軸に一体的に構成されかつ前記遊星歯車式前後進切換機構側に

設けられた固定フランジと、前記入力軸に摺動自在に支持されると共に前記油圧サーボにより軸方向に移動される可動フランジとからなり、

更に前記入力軸の軸心に、その両端からそれぞれ油路を形成すると共にこれら両油路の先端を互に連通しないように隔てて構成し、かつ前記遊星歯車式前後進切換機構と反対側の油路を介して前記可動フランジの油圧サーボに油圧を給排してなる、

車輦用Vベルト式無段変速機。

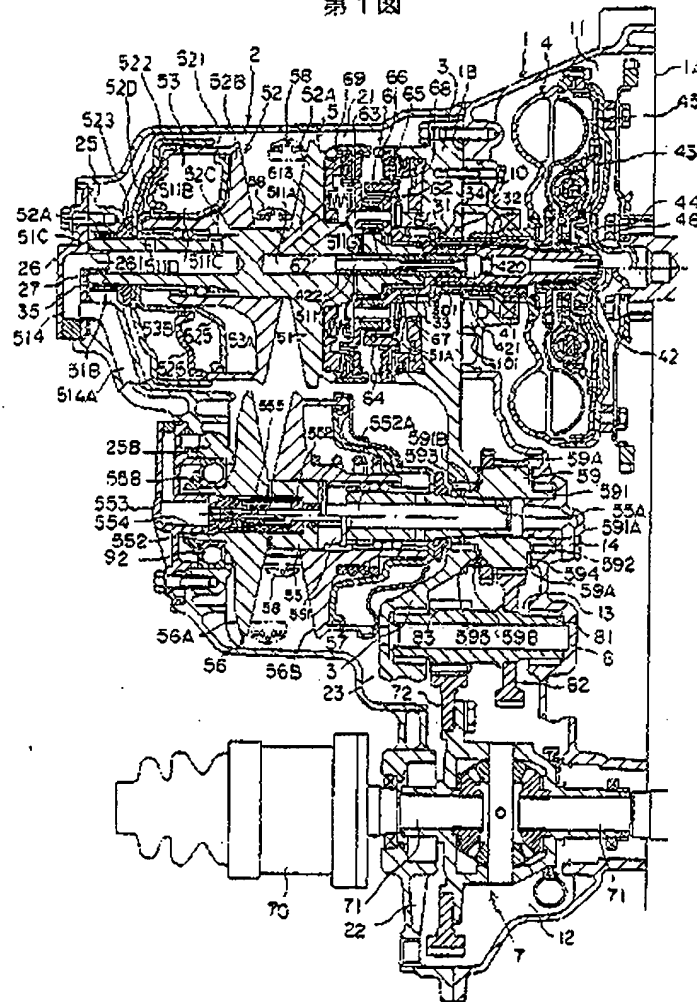
図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例に係る車輦用無段変速機を示す断面図、第2図はそのダブルプラネタリギヤ式遊星歯車機構を示す正面図である。そして、第3図は従来の車輦用無段変速機を示す断面図である。

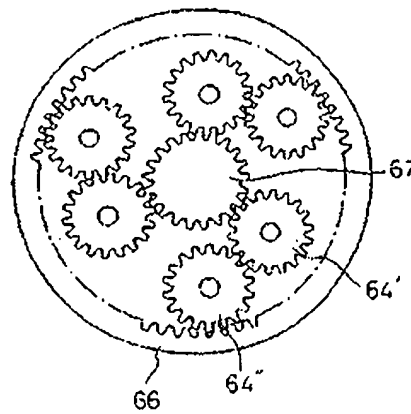
2……Vベルト式無段変速部、4……流体継手、6……遊星歯車式前後進切換機構、42……流体継手の出力軸、51……入力軸、52……入力プーリ、52A……固定フランジ、52B……可動フランジ、53……油圧サーボ、55……出力軸、57……油圧サーボ、58……Vベルト、62、62'……キャリヤ、63……クラッチ、64、64'……ピニオン、65……ブレーキ、66……リングギヤ、67……サンギヤ、511A、511B……油路。

実開 昭 63-201255 (2)

第1図



第2図



実開 昭 6 3 - 2 0 1 2 5 5 (3)

第 3 図

